

DIALOG(R) File 351:DERWENT WPI  
(c)1996 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

003641958 WPI Acc No: 83-01982K/01

XRAM Acc No: C83-001963

XRPX Acc No: N83-003705

Medical treatment of infected wounds includes application of colloidal metal, e.g. silver, soln. and ultrasonic treatment

Patent Assignee: (MOSB ) MOSCOW BAUMAN TECH COLL

Author (Inventor): LOSHCHOV V I; PETROV V I; ORLOVA A A

Number of Patents: 001

Patent Family:

CC Number	Kind	Date	Week
SU 910157	A	820309	8301 (Basic)

Priority Data (CC No Date): SU 2887104 (800222)

Abstract (Basic): Infected wound, e.g. trophic ulcer, can be medically treated more quickly by applying a soln. of colloidal metal and its ions to the wound surface and then ultrasonically treating it for 4-6 mins. at 35-45 microns ultrasonic vibration amplitude and resonance frequency of 26.5 kHz.

The method accelerates infected wound treatment from 12-17 days to 3-5 days. Pref. colloidal silver in physiological saline soln. is used as metal ions source the treatment of wound surface before ultrasonic treatment. Bul.9/7.3.82. (2pp)

Derwent Class: B06; D22; P33;

Int Pat Class: A61H-023/00

BEST AVAILABLE COPY



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К - АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 910157

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 22.02.80 (21) 2887104/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.03.82. Бюллетень № 9

Дата опубликования описания 09.03.82

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

А 61 Н 23/00

(53) УДК 613.647  
(083.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. И. Лошилов, В. И. Петров, А. А. Орлова, Г. Е. Цыбров,  
Е. Г. Амброзович и Г. П. Гладышев

(71) Заявитель

Московское ордена Ленина, ордена Трудового Красного  
Знамени высшее техническое училище им. Баумана

(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН

1

Изобретение относится к области  
медицины и касается лечения инфици-  
рованных ран.

Известен способ лечения инфициро-  
ванных ран путем нанесения на ране-  
вую поверхность растворов лекарствен-  
ных средств с последующим воздейст-  
вием ультразвука [1].

Однако известный способ не обеспе-  
чивает быстрого лечения инфицирован-  
ных ран.

Цель изобретения - сокращение сро-  
ков лечения.

Цель достигается тем, что способ  
лечения инфицированных ран осуществ-  
ляют путем нанесения на раневую по-  
верхность растворов лекарственных  
средств с последующим воздействием  
ультразвука, при этом на поверхность  
раны наносят ионизированный раствор  
металлов и воздействуют ультразвуком  
с амплитудой колебаний 35-45 мкм и  
экспозицией 4-6 мин.

2

Пример 1. Больной А., 26 лет,  
диагноз: трофическая язва правой го-  
лени. Больного располагают на опера-  
ционном столе таким образом, чтобы  
поверхность раны заняла горизонталь-  
ное положение. К акустическому узлу  
присоединяют инструмент, изготовленный  
из серебра. Заглушают рабочий конец ин-  
струмента в физиологический раствор,  
находящийся в ране. Включают ультразву-  
ковой генератор. Настраивают его на  
резонансную частоту акустического уз-  
ла около 26,5 кГц. При этом рабочая  
часть инструмента колеблется с ампли-  
тудой 40 мкм.

Постепенно перемещают ультразвуко-  
вой инструмент над поверхностью ра-  
ны в течение 5 мин. Под действием  
ультразвуковых колебаний в озвучивае-  
мый физраствор с поверхности инстру-  
мента переходят коллоидное серебро  
и его ионы. После обработки поверх-  
ность раны очистилась, процесс реген-

нерации ускорился на 4 дня, относительно обычных 14-15 дней.

Пример 2. Больной В., 19 лет, диагноз: остеомиелит метаэпифизарной части левой большеберцовой кости. В кости образовался дефект значительных размеров, который заполнен гноем. В процессе операции гной был удален, полость выскаблилена.

В образовавшуюся полость заливают физиологический раствор. К акустическому узлу присоединяют инструмент, изготовленный из алюминия. Рабочий конец инструмента углубляют в физиологический раствор, находящийся в ране. Включают ультразвуковой генератор. Настраивают его на резонансную частоту акустического узла около 26,5 кГц. При этом рабочая часть инструмента колеблется с амплитудой 40 мкм. Перемещают ультразвуковой инструмент над поверхностью раны в течение 5 мин.

Обработку проводят в течение 3 дней. Процесс регенерации ускорился на 3 дня.

Предлагаемый способ позволяет сократить сроки лечения инфицированных ран на 3-5 дней (обычный период лечения - 12-17 дней).

Формула изобретения

Способ лечения инфицированных ран путем нанесения на раневую поверхность растворов лекарственных средств с последующим воздействием ультразвуком, отличающийся тем, что, с целью сокращения сроков лечения, на поверхность раны наносят ионизированный раствор металлов и воздействуют ультразвуком с амплитудой колебаний 35-45 мкм и экспозицией 4-6 мин.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 506421, кл. А 61 Н 23/00, 1978.

BEST AVAILABLE COPY

Редактор Е. Хейфиц	Составитель С. Малютина	Техред М. Рейвес	Корректор Н. Стец
Заказ 937/2	Тираж 717		Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ПЛП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4